

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 5 月 12 日 (12.05.2005)

PCT

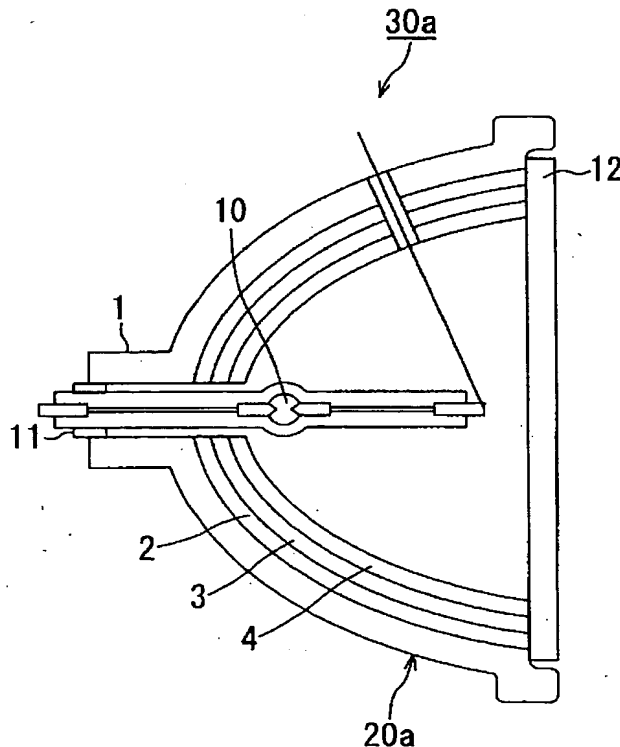
(10) 国際公開番号
WO 2005/043234 A1

- (51) 国際特許分類: G03B 21/00 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): シャープ株式会社 (SHARP KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒5458522 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015487
- (22) 国際出願日: 2004 年 10 月 20 日 (20.10.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (72) 発明者; および
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 齋藤 栄 (SAITO, Sakae) [JP/JP]; 〒2630051 千葉県千葉市稲毛区園生町 1 3 6 6-1-1 1 0 4 Chiba (JP). 吉川 逸郎 (KIKKAWA, Itsuro) [JP/JP]; 〒2620032 千葉県千葉市花見川区幕張町 1-7 6 7 5-1-1 2 0 1 Chiba (JP). 武田 昭信 (TAKEDA, Akinobu) [JP/JP]; 〒3292735 栃木県那須郡西那須野町太夫塚 2-2 0 1-9 Tochigi (JP).
- (30) 優先権データ:
特願 2003-372580 2003 年 10 月 31 日 (31.10.2003) JP
特願 2004-092900 2004 年 3 月 26 日 (26.03.2004) JP

[続葉有]

(54) Title: REFLECTOR, LIGHT SOURCE DEVICE, AND PROJECTION TYPE DISPLAY UNIT

(54) 発明の名称: リフレクタ、光源装置、及び投射型表示装置



(57) Abstract: A concave mirror substrate (1) constituting a reflector is formed of a large-thermal-conductivity base material such as aluminum. An infrared heat conversion layer (2) is film-formed by anodic-oxidizing the base material such as aluminum to absorb a light in a wavelength region passing through a visible light reflection layer (4) and convert it into heat. A gloss buffer layer (3) is film-formed by firing at high temperatures Si-based resin or polyimide-based resin to the inner side (surface on a light source side) of the infrared heat conversion layer (2) to thereby buffer the infrared heat conversion layer (2) and the visible light reflection layer (4) so that the both do not touch directly, reduce the effect of unevenness produced in the infrared heat conversion layer (2), and smooth the surface on the light source side of the visible light reflection layer (4). Accordingly, light converted into heat is efficiently dissipated, stress/strain caused by differences in thermal coefficient among respective portions are eased to control performance deterioration, and costs, size and weight can be reduced.

(57) 要約: リフレクタを構成する凹面鏡基材 1 は、熱伝導率の大きいアルミニウム等の基材で構成する。赤外線熱変換層 2 は、前記アルミニウム等の基材を陽極酸化することで成膜形成して、可視光反射層 4 を透過する波長領域の光を吸収させ、これを熱に変換させる。光沢緩衝層 3 は、赤外線熱変換層 2 の内側 (光源側の面)

[続葉有]

WO 2005/043234 A1



(74) 代理人: 藤本 英介, 外(FUJIMOTO, Eisuke et al.); 〒1000014 東京都千代田区永田町二丁目14番2号 山王グランドビルディング3階317区 藤本特許法律事務所内 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

に、Si系樹脂もしくはポリイミド系樹脂を高温で焼成することで成膜形成して、赤外線熱変換層2と可視光反射層4とが直接接しないように両者を緩衝させると共に、赤外線熱変換層2に生じた凹凸の影響を軽減させ、可視光反射層4の光源側の表面を平滑面にさせる。こうして、光を熱に変換して効率よく放散すると同時に、各部の熱膨張係数の差に起因する応力歪みを緩和して性能劣化を抑えることができ、さらにはコストを低減、小型・軽量化を可能とする。